

硝子体手術における
眼内染色剤の
有用性

Chromovitrectomy
最前線!

座長



九州大学大学院
医学研究院眼科学分野 教授

石橋 達朗 先生

2011年**12月3日** 土

19:10~20:10

会場：第1会場

(東京国際フォーラム ホールC)

講演1



眼内染色剤の開発と
あらたな可能性

九州大学大学院医学研究院眼科学分野 講師

江内田 寛 先生

講演2



硝子体手術における
可視化剤の有用性

医療法人社団誠明会 永田眼科 副院長

木村 英也 先生



TEAM2011 イブニングセミナー3

硝子体手術における

眼内染色剤の有用性

Chromovitrectomy
最前線!

座長



九州大学大学院
医学研究院眼科学分野 教授

石橋 達朗 先生

【略歴】

1975年 九州大学医学部 卒業
九州大学医学部眼科学教室
入局
1977年 九州大学医学部大学院
(病理学教室) 入学
1981年 同上 卒業
九州大学医学部眼科 助手

1984年 南カリフォルニア大学、ドハ
ー二眼研究所に留学
1986年 帰国後、九州大学医学部眼科
講師
1995年 九州大学医学部眼科 助教授
2001年 九州大学大学院医学研究院眼
科学分野 教授
現在に至る

講演
1



【略歴】

1994年 福島県立医科大学 卒業
1998年 福島県立医科大学大学
院 修了
2002年 九州大学医学研究院
助手(眼科学分野)
2007年 九州大学医学研究院
講師(眼科学分野)
2007年 国立病院機構九州医
療センター眼科 医長
2011年 九州大学大学院医学研
究院 講師(眼科学分野)
現在に至る

眼内染色剤の開発と あらたな可能性

九州大学大学院
医学研究院眼科学分野 講師

江内田 寛 先生

微細な操作を伴う眼科手術において、術中の視認性を確保することは手術を安全に実施するうえで重要な要素の一つである。これまでインドシアニングリーン(ICG)などによる内境界膜染色およびその剥離が広く行われてきたが、有用である反面、安全性を中心いくつかの問題点も存在している。したがって、対象組織の十分な染色性を有する安全性の高いアジュバントの開発と臨床応用は、この分野における重要な課題であった。

Brilliant Blue G (BBG)は我々があたらしい染色剤候補として見いだしたものである。実験動物等を用いた種々の非臨床試験では、至適濃度においてあきらかな網膜障害を示唆する所見は認めなかった。倫理委員会承認後、実際の硝子体手術にも臨床試験として使用している。調整したBBG溶液を硝子体腔に注入し、洗浄を行う。内境界膜は明瞭に青色に染色され、鉗子を用いた剥離も容易に行える。染色に際し液空気置換などの煩雑な手技も必要でない。染色特性についてはICGと近似しており、内境界膜についてはきわめて良好な染色性を示し、黄斑上膜や残存硝子体などには染色性は弱い。臨床使用を想定した濃度ではたとえ網膜下に迷入したとしても、網膜に対する影響は少ないと考えられるため、網膜剥離で黄斑円孔を伴うものや増殖硝子体網膜症などの症例などにおいてもBBGを用いて内境界膜剥離を行っている。有害事象については、自験例や他施設からの報告では、これまで本剤を用い手術を実施した症例で、薬剤による直接的な影響と考えられる合併症は認めておらず、眼内での安全性と臨床使用における有用性が期待される。

また、BBGは当初生体染色剤としての開発がスタートしたが、その他の作用として神経保護効果をはじめいくつかの可能性が示唆されていた。今回の講演ではこの開発過程を中心にBBGを紹介すると同時にあたらしい可能性について、現在我々が取り組みを行っている内容についても紹介を行う。

講演
2



【略歴】

1987年 鳥取大学医学部 卒業
1993年 京都大学医学部 助手
1994年 南カリフォルニア大学
客員研究員
1999年 名古屋市立大学医学部
講師
2001年 名古屋市立大学医学部
助教授(現准教授)
2002年 医療法人社団誠明会
永田眼科 副院長
現在に至る

硝子体手術における 可視化剤の有用性

医療法人社団誠明会 永田眼科 副院長

木村 英也 先生

硝子体手術では、網膜に異常な牽引を与えている硝子体や増殖組織を網膜から剥離していくことは重要な目的の一つである。しかしながら、それらの組織は透明もしくは半透明で、その全容を把握することは困難である。特に硝子体は透明な組織であり、様々な増殖細胞の足場となり、増殖性疾患では可能な限り除去する必要がある。透明な硝子体を観察するためにはライトパイプによる光の当て方を工夫したり、スリット照明を使用したりする必要がある。硝子体を可視化するトリウムシロロンアセトドの出現は硝子体手術にとっては画期的なことであった。いままで生体眼では観察できなかったクローケ管や後部硝子体皮質前ポケットの立体的な構造が術中に確認できるようになった。また、様々な疾患における硝子体の役割を3次的に理解することができるようになった。同様に透明な組織である内境界膜を剥離することは、黄斑円孔手術において欠くことができない手技である。内境界膜を確実にある一定の範囲剥離することは、非常に難易度の高い手技であったが、インドシアニンググリーンで染色することにより、汎用性の高い手技に変化してきた。トリウムシロロンアセトドを使用して内境界膜を剥離することも可能である。透明な組織を可視化することにより、より確実に安全に手術を行うことができるようになった。本講演ではトリウムシロロンアセトドを使用した硝子体手術を中心に述べたい。